

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 9月24日

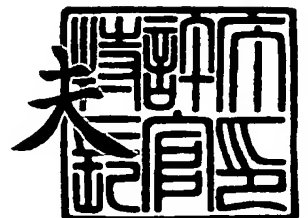
出願番号
Application Number: 特願2002-277822
[ST. 10/C]: [JP2002-277822]

出願人
Applicant(s): 矢崎総業株式会社
トヨタ自動車株式会社

2003年 9月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3076637

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZK-6001

【提出日】 平成14年 9月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01R 9/09
H01R 13/658

【発明の名称】 ブラケット結合構造

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社
社内

 【氏名】 沢柳 昌広

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

 【氏名】 大野 光由

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

 【氏名】 赤間 清隆

【特許出願人】

 【識別番号】 000006895

 【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

 【代表者】 矢崎 信二

【特許出願人】

 【識別番号】 000003207

 【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

 【代表者】 齋藤 明彦

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赴夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708734

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ブラケット結合構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ブラケットの基板の少なくとも 2 箇所で、且つ、回転中心に対してそれぞれ外向きに断面 L 字形のフック部を設け、このフック部が取付対象板体の取付開口に挿入された状態で前記ブラケットが組み付け回転方向に回転され、この回転により前記フック部が前記取付開口の周縁部に係合することで前記ブラケットを取付対象板体に固定するブラケット結合構造であって、

前記フック部の組み付け回転方向の先端に、組み付け回転方向の上流に向かうに従って前記基板から離れる方向に傾斜する弾性ひろい羽根部を設けたことを特徴とするブラケット結合構造。

【請求項 2】 請求項 1 記載のブラケット結合構造であって、

前記ブラケットがコネクタ部を備えていることを特徴とするブラケット結合構造。

【請求項 3】 請求項 1 記載のブラケット結合構造であって、

前記取付対象板体がパネルの内装材であるトリムあり、前記ブラケットがこのトリムの取付開口に固定されるパネル側ブラケットであり、前記パネルに取り付けられたバイザ側ブラケットが前記パネル側ブラケットの前記弾性ひろい羽根部を前記トリム側に押圧して弾性変形させたことを特徴とするブラケット結合構造。

【請求項 4】 請求項 2 又は請求項 3 記載のブラケット結合構造であって、

複数箇所の前記フック部及び弾性ひろい羽根部は、回転円周上の等間隔位置に設けられたことを特徴とするブラケット結合構造。

【請求項 5】 請求項 3 又は請求項 4 記載のブラケット結合構造であって、

前記パネル側ブラケットがパネル側コネクタ部を備え、前記バイザ側ブラケットがバイザ側コネクタ部を備えていることを特徴とするブラケット結合構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ブラケット結合構造に関し、更に詳しくは、例えばサンバイザ等の車内に装備する補器をパネルに固定する際に有用なブラケットの締結構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

ブラケット結合構造の従来例としては、図9～図11に示す特開平7-288160号公報に開示されたものがある。図9に示すように、ブラケット100は、四角形状を有し、その側面100aの挿入方向Aの後側の適所に基板突起部101が、挿入方向Aの先端側の適所にはフック部102がそれぞれ突設されている。基板突起部101の一箇所には係止爪部103が設けられており、この係止爪部103はフック部102側に向かって突設されている。又、ブラケット100の側面100aには挿入方向Aに沿って回転規制突起部104が設けられ、この回転規制突起部104の両側は基板突起部101の一端とフック部102の一端に連結されている。

【0003】

一方、図10に示すように、パネル105には取付開口106が形成され、この取付開口106の外周縁にはフック部102が挿入されるフック挿入孔107が形成されていると共に位置決め孔108が形成されている。

【0004】

次に、上記したブラケット100の組み付け手順を説明する。ブラケット100のフック部102をパネル105の取付開口106のフック挿入孔107に位置合わせしてブラケット100をパネル105の取付開口106に挿入し、ブラケット100の基板突起部101がパネル105の取付開口106の周縁部に突き当たる位置まで挿入する。そして、ブラケット100を回転操作し、ブラケット100の係止爪部103がパネル105の位置決め孔108に入り込む位置まで回転し、これで取り付けが完了する。これ以上、ブラケット100を回転しようとする、ブラケット100の回転規制突起部104がフック挿入孔107の端面107aに当接し、回転過剰を規制する。

【0005】

図 11 に示すように、取付完了位置では、ブラケット 100 の基板突起部 101 とフック部 102 とがパネル 105 の取付開口 106 の周縁部を挟持する状態でブラケット 100 がパネル 105 に固定される。

【0006】

【特許文献 1】

特開平 7-288160 号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のブラケットの結合構造では、基板突起部 101 とフック部 102 との間の幅寸法 D に対しパネル 105 の厚み T が同じ場合には、ブラケット 100 の回転が許容されるが、基板突起部 101 とフック部 102 との間の幅寸法 D に対しパネル 105 の厚み T が厚い場合には、ブラケット 100 の回転が阻止されるため、ブラケット 100 を組み付けることができないという問題がある。つまり、所定の厚みを有するパネル 105 にしか組み付けできず、取付対象板体であるパネル 105 が単一の厚みでない場合に適用できないことになる。

【0008】

例えば、サンバイザ等の補器を車室内に固定するブラケットは、一般にパネル側ブラケットとバイザ側ブラケットから構成され、バイザ側ブラケットは車両パネルの内装材であるトリムに固定される。このトリムは車種やグレードなどによってその厚みが異なるものが使用されるため、従来ではトリムの厚みに応じて異なるバイザ側ブラケットを用意する必要があることになる。

【0009】

そこで、本発明は、上記した課題を解決すべくなされたものであり、取付対象板体が所定以上の厚みの場合にもブラケットを組み付けできるブラケット結合構造を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明は、ブラケットの基板の少なくとも 2 箇所で、且つ、回転中心

に対してそれぞれ外向きに断面 L 字形のフック部を設け、このフック部が取付対象板体の取付開口に挿入された状態で前記ブラケットが組み付け回転方向に回転され、この回転により前記フック部が前記取付開口の周縁部に係合することで前記ブラケットを取付対象板体に固定するブラケット結合構造であって、前記フック部の組み付け回転方向の先端に、組み付け回転方向の上流に向かうに従って前記基板から離れる方向に傾斜する弾性ひろい羽根部を設けたことを特徴とする。

【0011】

このブラケット結合構造では、ブラケットの基板とフック部との間の幅寸法に対し取付対象板体の厚みがほぼ同じ場合には、ブラケットを回転させると、フック部が取付対象板体の面を摺動して取付対象板体の取付開口の周縁部に係合する。又、ブラケットの基板とフック部との間の幅寸法より取付対象板体の厚みが厚い場合には、ブラケットを回転させると、弾性ひろい羽根部が取付対象板体を圧縮方向に押圧して圧縮変形させると共に、フック部が取付対象板体の面を摺動して取付対象板体の取付開口の周縁部に係合する。

【0012】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載のブラケット結合構造であって、前記ブラケットがコネクタ部を備えていることを特徴とする。

【0013】

このブラケット結合構造では、請求項 1 の発明と同様な作用が得られる。

【0014】

請求項 3 の発明は、請求項 1 記載のブラケット結合構造であって、前記取付対象板体がパネルの内装材であるトリムであり、前記ブラケットがこのトリムの取付開口に固定されるパネル側ブラケットであり、前記パネルに取り付けられたバイザ側ブラケットが前記パネル側ブラケットの前記弾性ひろい羽根部を前記トリム側に押圧して弾性変形させたことを特徴とする。

【0015】

このブラケット結合構造では、請求項 1 の発明の作用に加え、バイザ側ブラケットの取付状態では、弾性ひろい羽根部がバイザ側ブラケットを弾性復帰による反力で常時押圧する。また、パネル側ブラケットのトリムへの取り付け作業中は

、弾性ひろい羽根部は弾性変形前である。

【0016】

請求項4の発明は、請求項2又は請求項3記載のブラケット結合構造であって、複数箇所の前記フック部及び弾性ひろい羽根部は、回転円周上の等間隔位置に設けられたことを特徴とする。

【0017】

このブラケット結合構造では、請求項2又は請求項3の発明の作用に加え、ブラケットの組み付け回転操作時に、取付対象板体より回転方向に偏りなく回転抵抗を受けることになる。

【0018】

請求項5の発明は、請求項3又は請求項4記載のブラケット結合構造であって、前記パネル側ブラケットがパネル側コネクタ部を備え、前記バイザ側ブラケットがバイザ側コネクタ部を備えていることを特徴とする。

【0019】

このブラケット結合構造では、請求項3又は請求項4の発明の作用に加え、バイザ側ブラケットのバイザ側コネクタ部とパネル側ブラケットのパネル側コネクタ部とが完全に嵌合されると、バイザ側ブラケットとパネル側ブラケットとが電氣的に接続される。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

【0021】

図1～図8は本発明の一実施形態を示し、図1は車体取付用ブラケット1の分解斜視図、図2はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の斜視図、図3はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の正面図、図4はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2で、且つ、上下逆転させた側面図、図5はカバー13が組み付け前の状態であるパネル側ブラケット2の平面図、図6はパネル側ブラケット2をトリム4に取り付ける過程を示す平面図、図7はバイザ側ブラケット3をパネルに取り付けた状態を示

す断面図、図 8 (a) は厚さの薄いトリム 4 にパネル側ブラケット 2 を取り付け
た状態を示す側面図、図 8 (b) は厚さの厚いトリム 4 をパネル側ブラケット 2
を取り付けた状態を示す側面図である。

【0022】

この実施形態は、例えば自動車の運転席や助手席のフロントウインド上端に設
けられるサンバイザ（補器）を取付対象板体であるパネルに対して固定する車体
取付用ブラケット 1 に本発明のブラケット結合構造を適用したものである。

【0023】

図 1 に示すように、車体取付用ブラケット 1 は、パネルの内装材であるトリム
4 に固定されるパネル側ブラケット（ブラケット）2 と、このパネル側ブラケッ
ト 2 に合体し、且つ、サンバイザ（図示せず）を支持するバイザ側ブラケット 3
とを備えている。

【0024】

図 2 ～図 5 に詳しく示すように、パネル側ブラケット 2 は、薄い平板状の基板
5 と、この基板 5 の上面に突設されたパネル側コネクタ部 6 と、基板 5 の中央を
貫通するように形成された位置決め嵌合部 7 と、基板 5 の底面側の 180 度対向
位置で、且つ、組み付け回転中心 O の中心に対してそれぞれ外向きに断面 L 字形
のフック部 8 とを備えている。

【0025】

パネル側コネクタ部 6 は、基板 5 と一体成形され、上面及び両側面にフラット
ケーブル 10 の電線収容溝 11a を有する雌コネクタハウジング 11 と、雌コネ
クタハウジング 11 にヒンジ 12 を介して連結され、雌コネクタハウジング 11
の電線収容溝 11a を覆うことによってフラットケーブル 10 を保持するカバー
13 と、雌コネクタハウジング 11 にインサート成形により設けられた 2 本のブ
スバー回路体 14 とから構成されている。

【0026】

雌コネクタハウジング 11 は、その下面側に相手コネクタ挿入口（図示せず）
を有し、この相手コネクタ挿入口より下記するバイザ側コネクタ部 21 が挿入さ
れる、各ブスバー回路体 14 には、電線収容溝 11a の上面に突出し、フラット

ケーブル 10 の導体を圧接接続する圧接刃部（図示せず）と、雌コネクタハウジング 11 内に配置され、下記するバイザ側コネクタ部 21 の雌端子（図示せず）に接続される雄端子（図示せず）とが形成されている。

【0027】

一対のフック部 8 は、基板 5 の底面との幅寸法 D1 が通常のトリム 4 の厚み程度の寸法に設定されている。各フック部 8 の組み付け回転方向 M の先端には、三角形形状の弾性ひろい羽根部 15 が一体的にそれぞれ設けられており、この一対の弾性ひろい羽根部 15 は、組み付け回転方向 M の上流に向かうに従って基板 5 から離れる方向にそれぞれ傾斜している。

【0028】

図 1 に戻り、バイザ側ブラケット 3 は、略楕円形状を有し、薄い平板状の取付基板 20 と、この取付基板 20 の上面に突設された一対のバイザ側コネクタ部 21 と、取付基板 20 の上面に突設され、コ字形状を有する案内バー部 22 と、取付基板 20 の上面で、且つ、各バイザ側コネクタ部 21 の更に外側位置に形成された一対のフック収容凹部 23 と、取付基板 20 の 2 箇所 に設けられたネジ固定部 24 とを備えている。

【0029】

バイザ側コネクタ部 21 は、取付基板 20 に固定された雄コネクタハウジング 25 と、この雄コネクタハウジング 25 内に収容された雌端子（図示せず）とから構成されている。雄コネクタハウジング 25 は、その上面に相手端子挿入口 25a を有し、この相手端子挿入口 25a より雄端子（図示せず）が挿入される。雌端子（図示せず）にはサンバイザ側からの電線（図示せず）の端部が接続されている。各フック収容凹部 23 は、フック部 8 及び弾性ひろい羽根部 15 を収容できる広さを有するが、その深さはフック部 8 を収容できる程度の深さに設定されている。各ネジ固定部 24 は、内部にネジ挿通孔 24a が形成され、このネジ挿通孔 24a に挿入されたネジ（図示せず）がトリム 4 の取付開口 30 を通ってパネル（図示せず）のネジ孔（図示せず）に螺入される。

【0030】

トリム 4 は、車体であるパネル（図示せず）の内面側に固定される内装材であ

り、厚み方向に弾性変形可能な材質で形成されている。そして、トリム 4 には取付開口 3 0 が形成されており、この取付開口 3 0 は長形状のブラケット取付開口部 3 0 a と、このブラケット取付開口部 3 0 a の対向する両側の端面より連通し、略円弧形状の一对のネジ用開口部 3 0 b とから略十字形状を有している。又、トリム 4 のブラケット取付開口部 3 0 a に対向するパネル（図示せず）の位置には、パネル側コネクタ部 6 が挿入される開口（図示せず）が形成され、トリム 4 の一对のネジ用開口部 3 0 b に対向するパネル（図示せず）の位置には、一对のネジ孔（図示せず）が形成されている。そして、パネル（図示せず）の上面側のスペースには上記したフラットケーブル 1 0 が配索されている。

【0 0 3 1】

次に、車体取付用ブラケット 1 の取付手順を説明する。先ず、パネル側ブラケット 2 をトリム 4 の上面（車外側）に配置し、パネル側ブラケット 2 の一对のフック部 8 をトリム 4 の取付開口 3 0 のブラケット取付開口部 3 0 a に挿入する。パネル側ブラケット 2 は、図 6 に示すように、ブラケット取付開口部 3 0 a の長形状の対角線位置、つまり、中心からの距離が最も大きく取れる方向に挿入する。

【0 0 3 2】

次に、図 6 に示すように、トリム 4 の取付開口 3 0 に挿入したパネル側ブラケット 2 を組み付け回転方向（図 6 では時計方向）M に回転する。すると、一对のフック部 8 は、ブラケット取付開口部 3 0 a の中心からの距離が徐々に小さくなる位置に回転変移するため、一对のフック部 8 がトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁に徐々に入り込む。一对のフック部 8 が取付開口 3 0 の周縁に入り込むと、フック部 8 がトリム 4 の下面を摺動しながら回転し、一对のフック部 8 を結ぶ線がブラケット取付開口部 3 0 a の端面に直交する位置まで回転した時点で回転を完了する。回転完了位置では、パネル側ブラケット 2 の基板 5 と一对のフック部 8 とがトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁部を挟持する状態となって、パネル側ブラケット 2 がトリム 4 に固定される。

【0 0 3 3】

パネル側ブラケット 2 をトリム 4 の上面側に取り付けたら、パネル（図示せず

）の開口（図示せず）よりフラットケーブル 10 を引き出し、この引き出したフラットケーブル 10 をパネル側コネクタ部 6 の圧接端子（図示せず）に圧接接続し、雌コネクタハウジング 11 にカバー 13 を被せてパネル側コネクタ部 6 を完成させる。尚、この作業は、パネル側ブラケット 2 のトリム 4 への取り付け前に行っても良い。

【0034】

次に、パネル側ブラケット 2 を取り付けしたトリム 4 をパネル（図示せず）に組み付ける。この組み付けの際に、パネル側ブラケット 2 のパネル側コネクタ部 6 は、パネル（図示せず）の開口内に配置する。

【0035】

次に、パネル側ブラケット 2 の下面よりバイザ側ブラケット 3 を近接させる。すると、バイザ側ブラケット 3 の案内バー部 22 がパネル側ブラケット 2 の位置決め嵌合部 7 に挿入され、案内バー部 22 が位置決め嵌合部 7 に導かれつつバイザ側ブラケット 3 がパネル側ブラケット 2 に徐々に合体される。案内バー部 22 のガイド機能により、バイザ側ブラケット 3 はパネル側ブラケット 2 に対して適正な結合位置に案内され、バイザ側ブラケット 3 のバイザ側コネクタ部 21 がパネル側ブラケット 2 のパネル側コネクタ部 6 に適正な状態で嵌合される。

【0036】

パネル側コネクタ部 6 とバイザ側コネクタ部 21 とが完全に嵌合されると、パネル側ブラケット 2 とバイザ側ブラケット 3 とが図示しない仮ロック手段により仮ロックされる。又、パネル側コネクタ部 6 とバイザ側コネクタ部 21 とが完全に嵌合されると、内部の雌端子（図示せず）と雄端子（図示せず）とが電氣的に接続され、フラットケーブル 10 とサンバイザ側の電線（図示せず）とが導通される。更に、パネル側ブラケット 2 にバイザ側ブラケット 3 が完全に取り付けされると、図 7 に示すように、パネル側ブラケット 2 の一対のフック部 8 及び弾性ひろい羽根部 15 はバイザ側ブラケットの一対のフック収容凹部 23 に収容される。ここで、フック収容凹部 23 の深さ寸法がフック部 8 を収容できる程度しかないため、一対の弾性ひろい羽根部 15 はトリム 4 側に押圧され、この押圧力により弾性変形された状態でバイザ側ブラケット 3 の一対のフック収容凹部 23 に

収容される。

【 0 0 3 7 】

次に、バイザ側ブラケット 3 の一対のネジ固定部 2 4 に下方よりネジ（図示せず）を挿入し、この各ネジをパネル（図示せず）のネジ孔（図示せず）に螺入し、これでサンバイザ（図示せず）の組み付けが完了する。

【 0 0 3 8 】

尚、車体取付用ブラケット 1 を何らかの理由により取り外す場合には、ネジ（図示せず）を外してバイザ側ブラケット 3 をパネル側ブラケット 2 より引き抜く。次に、パネル側ブラケット 2 をトリム 4 に対して取り外し回転方向（図 6 では反時計方向）N に回転してトリム 4 の取付開口 3 0 より取り外す等を行うことによって取り外しできる。

【 0 0 3 9 】

上記組み付け作業中で、且つ、トリム 4 に対しパネル側ブラケット 2 を回転組み付けするに際して、図 8（a）に示すように、パネル側ブラケット 2 の基板 5 とフック部 8 との間の幅寸法 D 1 に対しトリム 4 の厚みがほぼ同じ T 1 の場合には、パネル側ブラケット 2 を回転させると、一対のフック部 8 がトリム 4 の面を摺動して一対のフック部 8 がトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁部に係合する。

【 0 0 4 0 】

又、図 8（b）に示すように、パネル側ブラケット 2 の基板 5 とフック部 8 との間の幅寸法 D 1 よりトリムの厚みが厚い T 2 の場合には、パネル側ブラケット 2 を回転させると、一対の弾性ひろい羽根部 1 5 がトリム 4 を圧縮方向に押圧して圧縮変形させ、一対の弾性ひろい羽根部 1 5 がトリム 4 を圧縮変形させながら一対のフック部 8 がトリム 4 の面を摺動して一対のフック部 8 がトリム 4 の取付開口 3 0 の周縁部に係合する。以上より、トリム 4 が所定以上の厚みの場合にもパネル側ブラケット 2 を固定できる。

【 0 0 4 1 】

上記実施形態では、パネル（図示せず）に取り付けられたバイザ側ブラケット 3 がパネル側ブラケット 2 の弾性ひろい羽根部 1 5 をトリム側に押圧して弾性変形させたので、バイザ側ブラケット 3 の各フック収容凹部 2 3 を、一対のフック

部 8 のみを収容できる程度の高さでフック部 8 及び弾性ひろい羽根部 15 を収容できるため、バイザ側ブラケット 3 を大型化させることなくパネル側ブラケット 2 を固定できる。又、バイザ側ブラケット 3 の取付状態では、弾性ひろい羽根部 15 がバイザ側ブラケット 3 を弾性復帰による反力で常時押圧するため、バイザ側ブラケット 3 をパネル（図示せず）に締結するネジ（図示せず）の緩み防止効果があり、仮にネジが緩んだ場合にはガタ付き防止効果や異音防止効果がある。更に、パネル側ブラケット 2 のトリム 4 への取り付け作業中は、弾性ひろい羽根部 15 は弾性変形前であるため、組み付け力がアップすることがない。

【0042】

上記実施形態では、フック部 8 及び弾性ひろい羽根部 15 は、回転円周上の 180 度間隔位置に設けられたので、パネル側ブラケット 2 の組み付け回転操作時に、トリム 4 より回転方向に偏りなく回転抵抗を受けることになるため、パネル側ブラケット 2 の組み付け回転操作がスムーズになる。特に、厚みがあるトリム 4 の取り付けに際しては大きな回転抵抗を受けるため、有効である。尚、上記実施形態では、フック部 8 及び弾性ひろい羽根部 15 は、回転方向の 180 度対向位置の 2 箇所設けられたが、等間隔に 3 箇所以上に設けても良いことはもちろんである。

【0043】

尚、上記実施形態によれば、本発明のブラケット結合構造を車体取付用ブラケット 1 であって、且つ、サンバイザを取り付けする場合に適用したが、サンバイザ以外の補器の取り付けに適用できると共に車体取付用ブラケット 1 以外に適用できることももちろんである。

【0044】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 の発明によれば、ブラケットの基板とフック部との間の幅寸法より取付対象板体の厚みが厚い場合には、ブラケットを回転させると、弾性ひろい羽根部が取付対象板体を圧縮方向に押圧して圧縮変形させると共に、フック部が取付対象板体の面を摺動して取付対象板体の取付開口の周縁部に係合するため、取付対象板体が所定以上の厚みの場合にもブラケットを固定で

きる。ブラケットの基板とフック部との間の幅寸法に対し取付対象板体の厚みがほぼ同じ場合には、ブラケットを回転させると、フック部が取付対象板体の面を摺動して取付対象板体の取付開口の周縁部に係合する。

【0045】

請求項2の発明によれば、請求項1の発明と同様の効果が得られる。

【0046】

請求項3の発明によれば、請求項1の発明の効果に加え、バイザ側ブラケットの取付状態では、弾性ひろい羽根部がバイザ側ブラケットを弾性復帰による反力で常時押圧するため、バイザ側ブラケットをパネルに締結する締結ネジの緩み防止効果があり、仮に締結ネジが緩んだ場合にはガタ付き防止効果や異音防止効果がある。また、パネル側ブラケットのトリムへの取り付け作業中は、弾性ひろい羽根部は弾性変形前であるため、組み付け力がアップすることがない。

【0047】

請求項4の発明によれば、請求項2又は請求項3の発明の効果に加え、ブラケットの組み付け回転操作時に、取付対象板体より回転方向に偏りなく回転抵抗を受けることになるため、ブラケットの組み付け回転操作がスムーズになる。特に、厚みがある取付対象板体の取り付けに際しては大きな回転抵抗を受けるため、有効である。

【0048】

請求項5の発明によれば、請求項3又は請求項4の発明の効果に加え、バイザ側ブラケットのバイザ側コネクタ部とパネル側ブラケットのパネル側コネクタ部とが完全に嵌合することにより、バイザ側ブラケットとパネル側ブラケットとが電氣的に接続する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態を示し、車体取付用ブラケットの分解斜視図である。

【図2】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの斜視図である。

【図 3】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの正面図である。

【図 4】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットで、且つ、上下逆転した側面図である。

【図 5】

本発明の一実施形態を示し、カバーが組み付け前の状態であるパネル側ブラケットの平面図である。

【図 6】

本発明の一実施形態を示し、パネル側ブラケットをトリムに取り付ける過程を示す平面図である。

【図 7】

本発明の一実施形態を示し、バイザ側ブラケットをパネルに取り付けた状態を示す断面図である。

【図 8】

本発明の一実施形態を示し、(a)は厚さの薄いトリムにパネル側ブラケットを取り付けた状態を示す側面図、(b)は厚さの厚いトリムをパネル側ブラケットを取り付けた状態を示す側面図である。

【図 9】

従来のブラケットの斜視図である。

【図 10】

従来例のパネルの底面図である。

【図 11】

従来例のブラケット結合を示す正面図である。

【符号の説明】

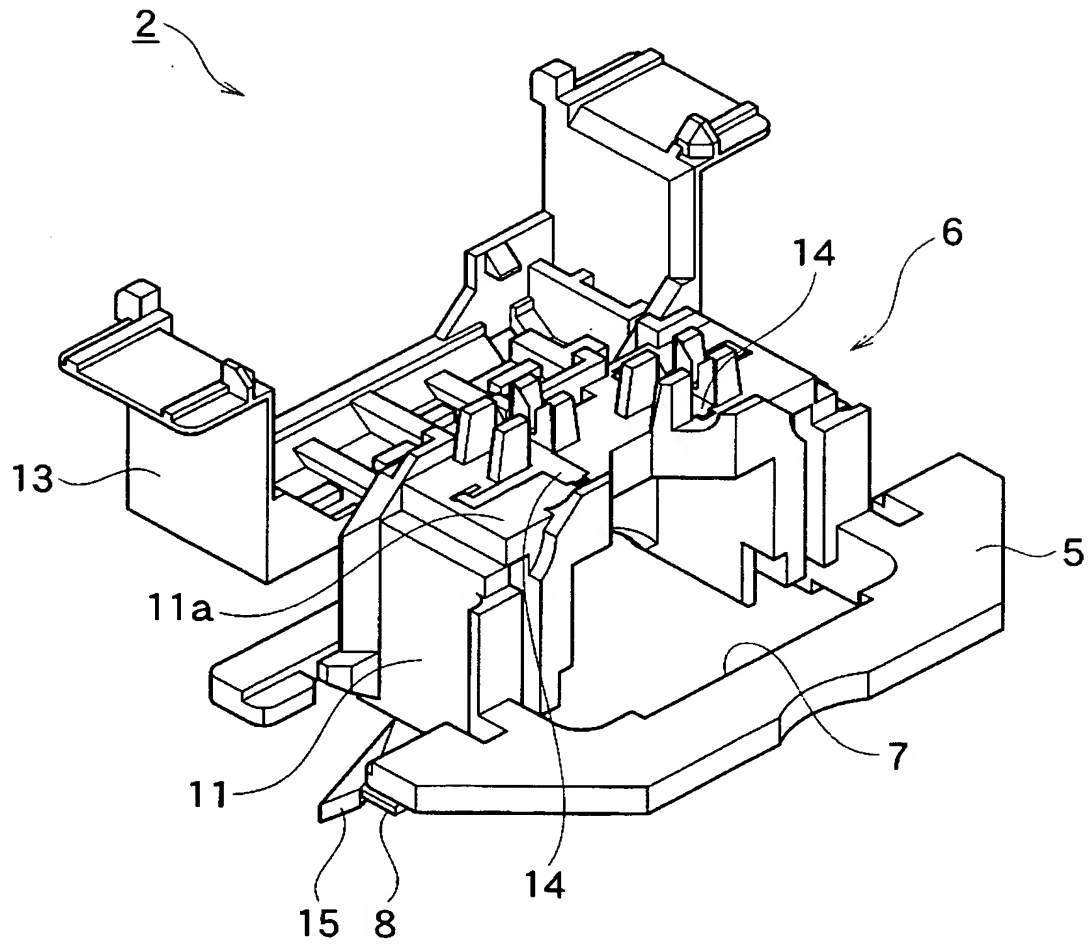
- 2 パネル側ブラケット (ブラケット)
- 4 トリム (取付対象板体)
- 5 基板

8 フック部

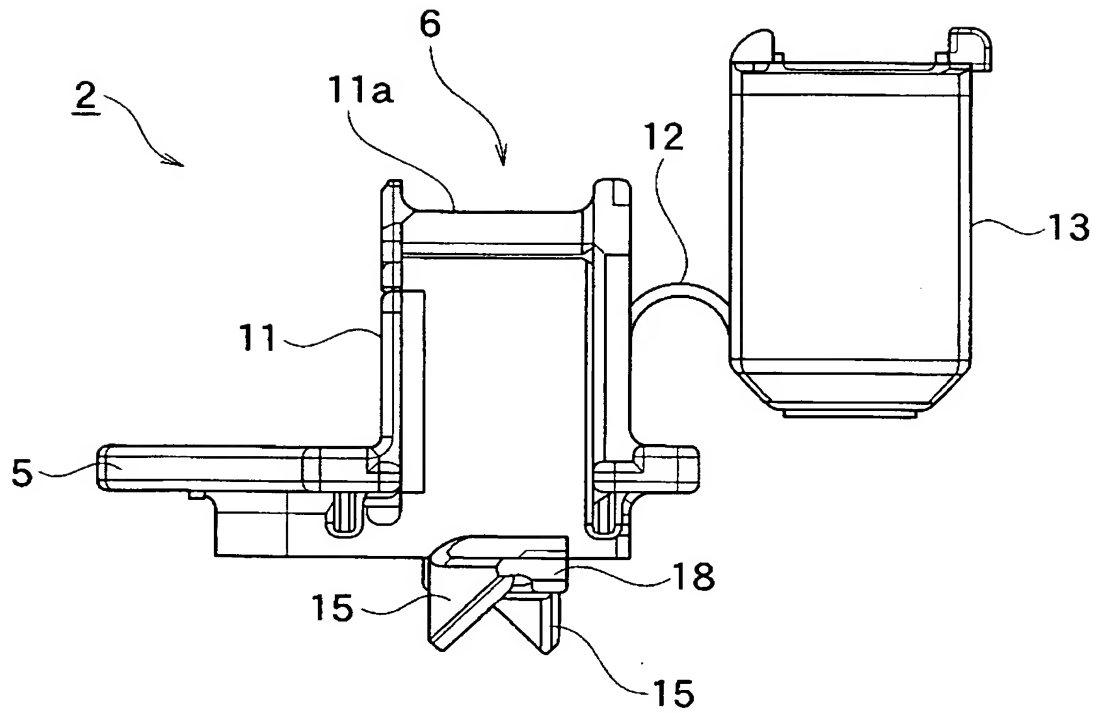
1 5 弾性ひろい羽根部

3 0 取付開口

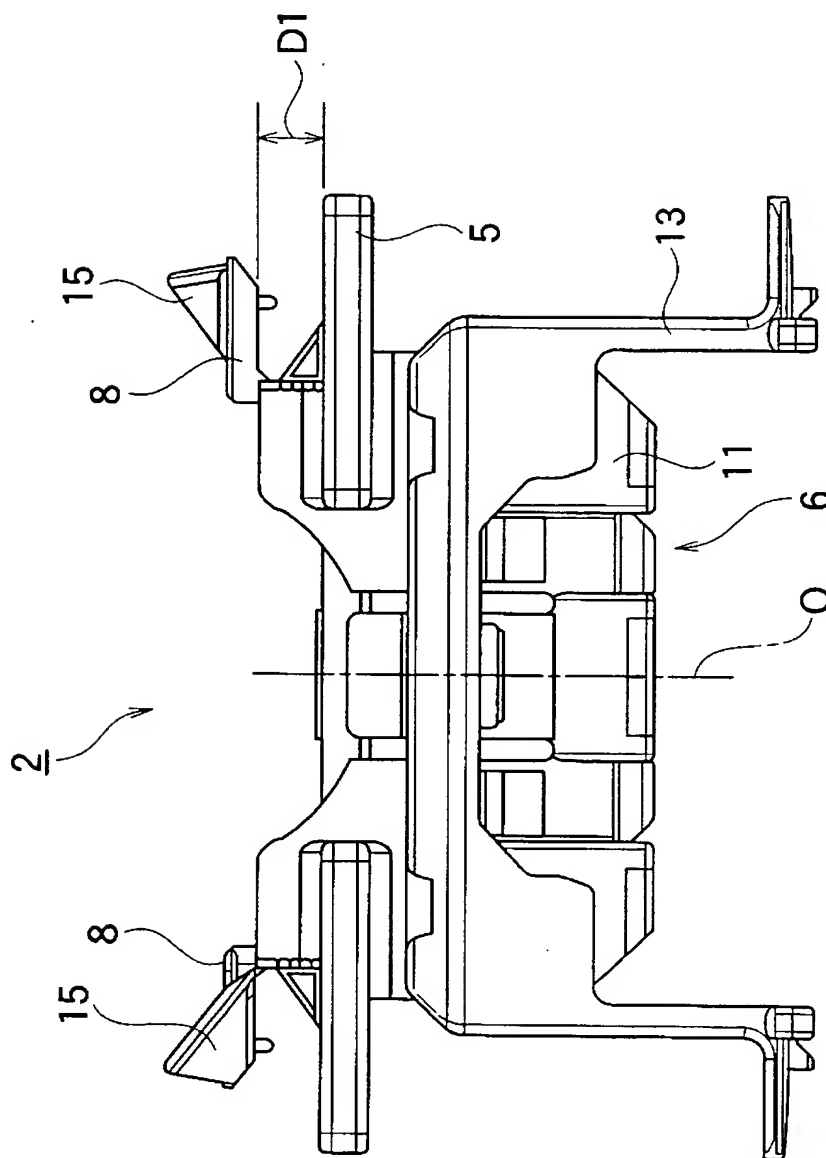
【図 2】



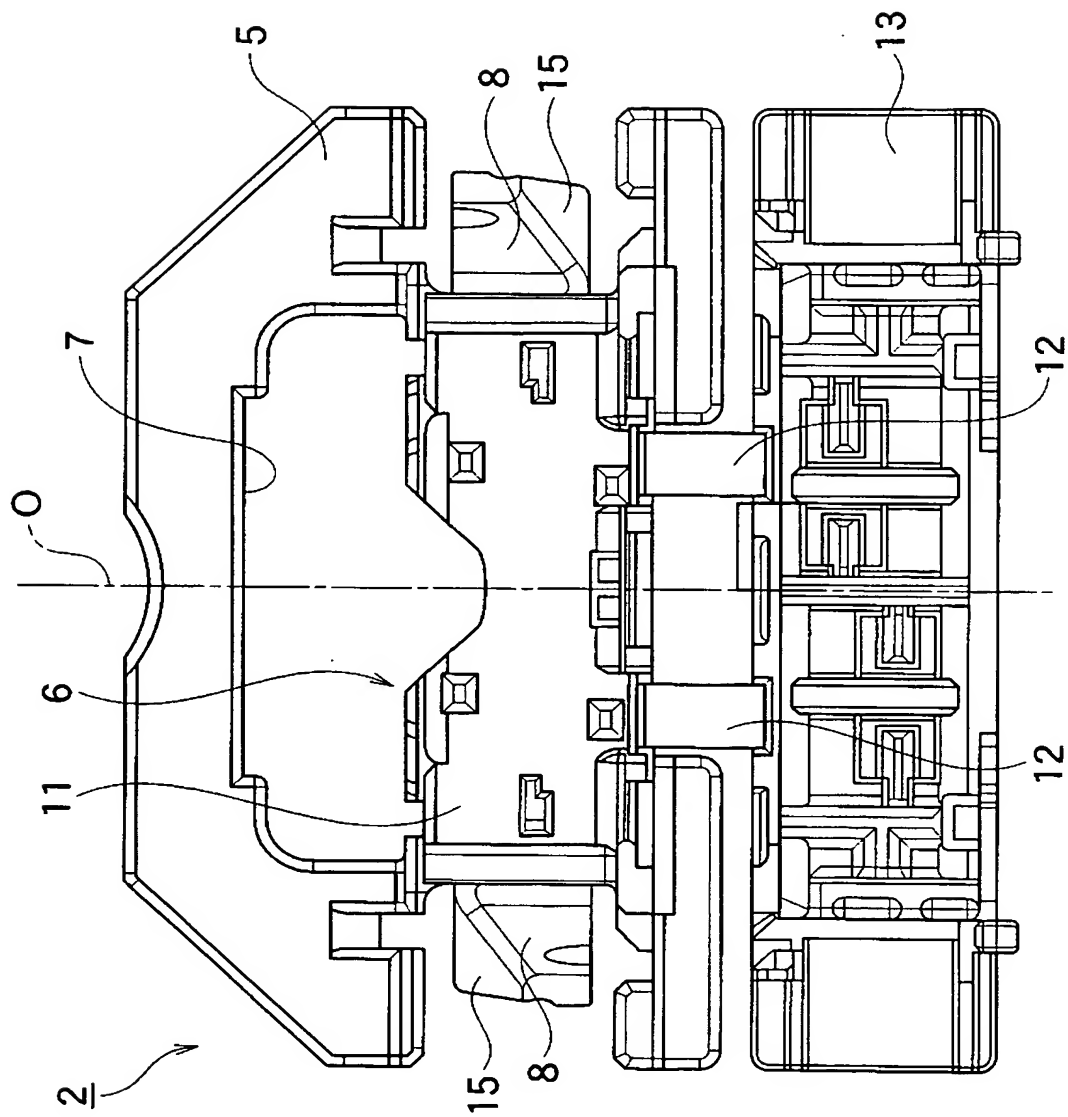
【図 3】



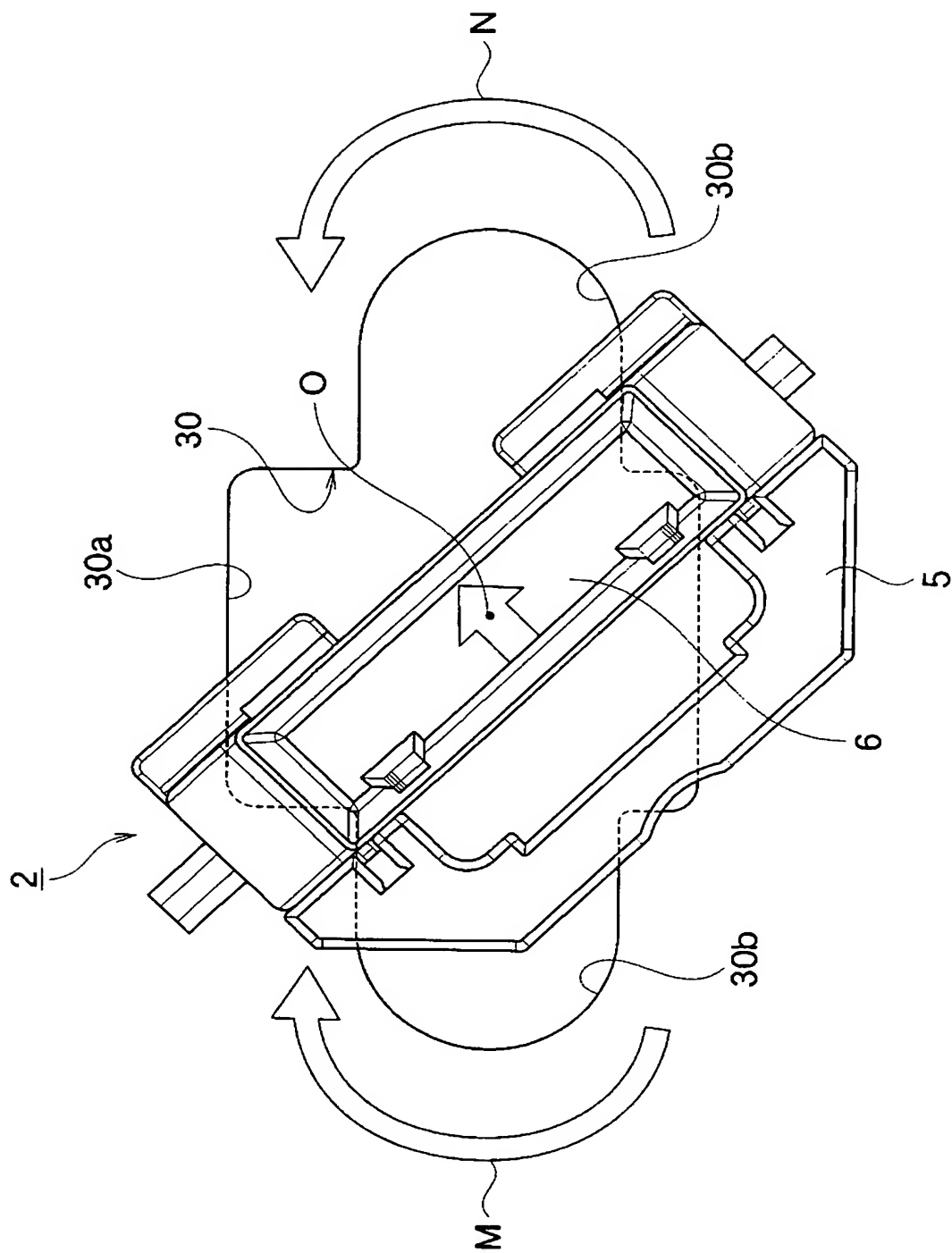
【図 4】



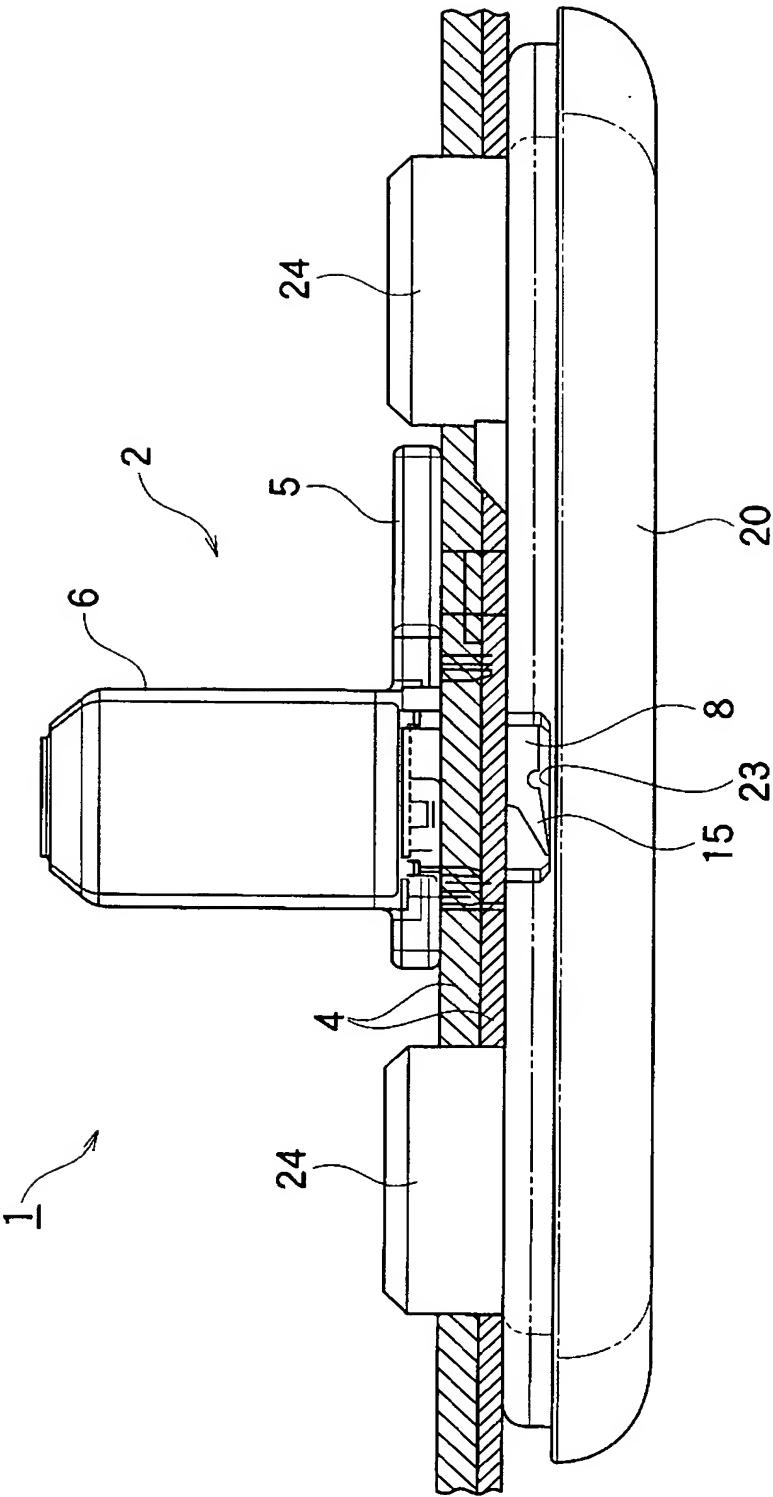
【図 5】



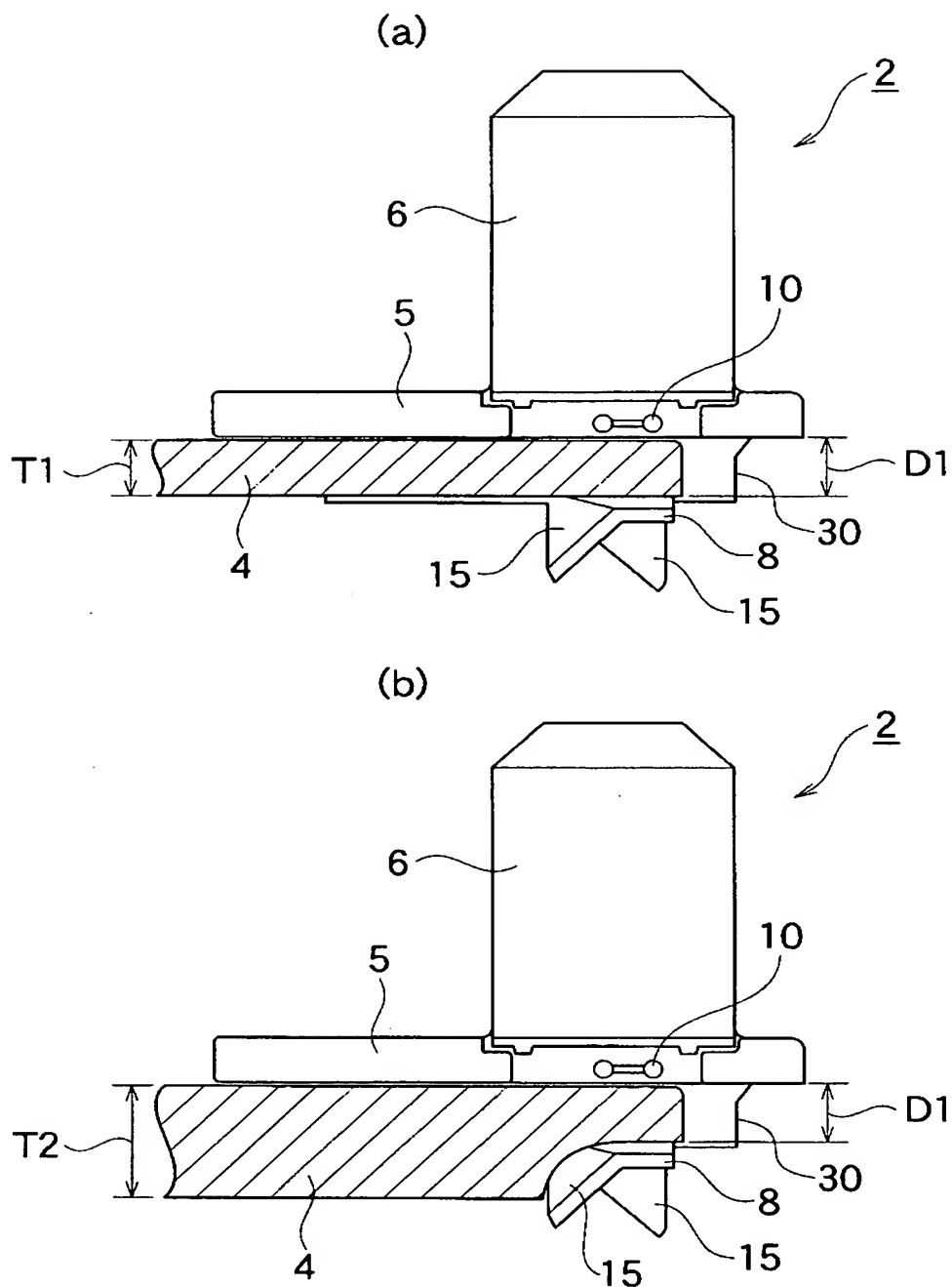
【図 6】



【図 7】



【図8】



2：パネル側ブラケット

4：トリム

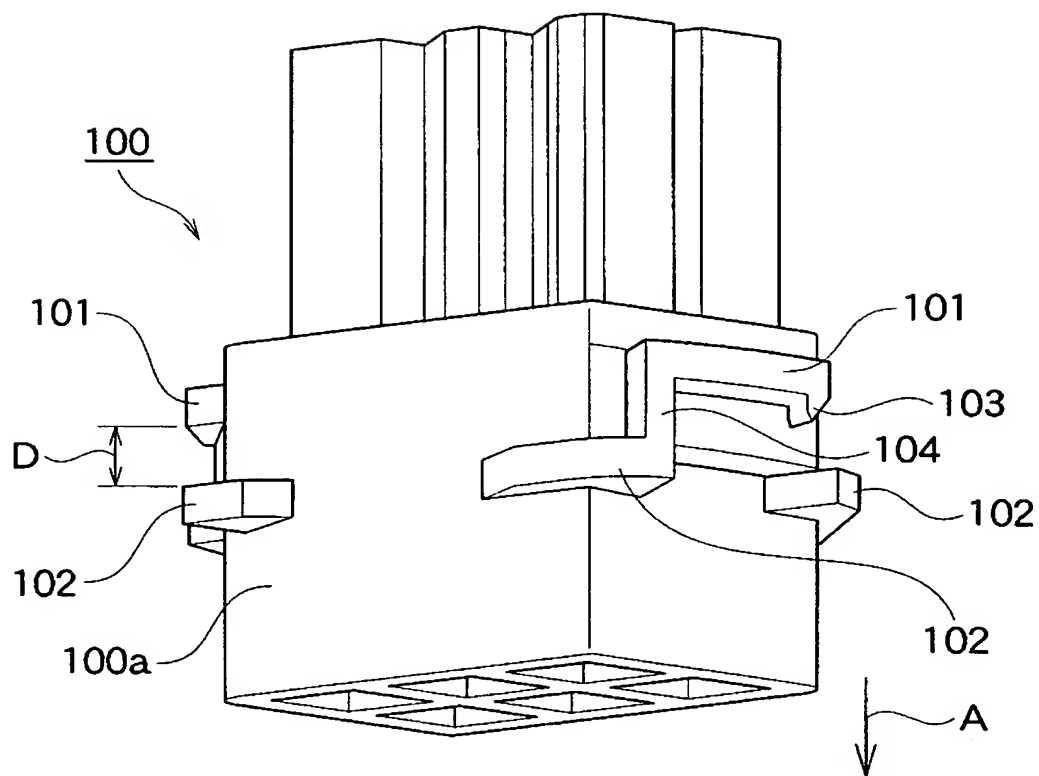
5：基板

8：フック部

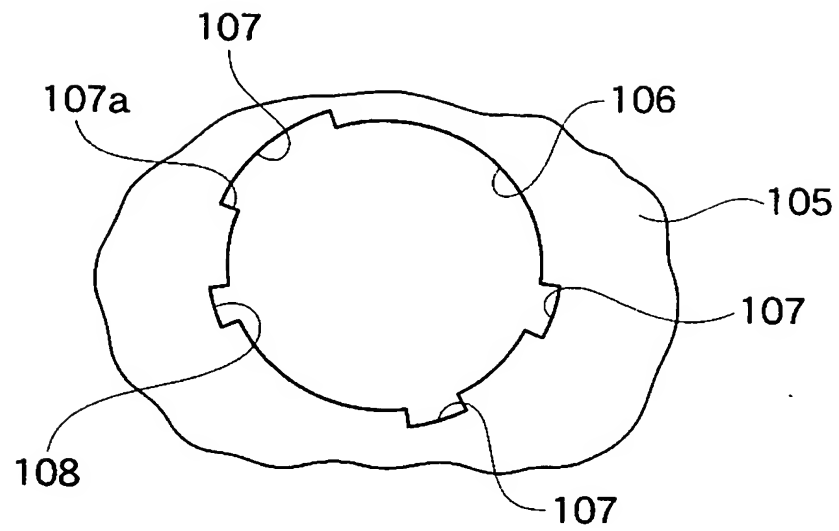
15：弾性ひろい羽根部

30：取付開口

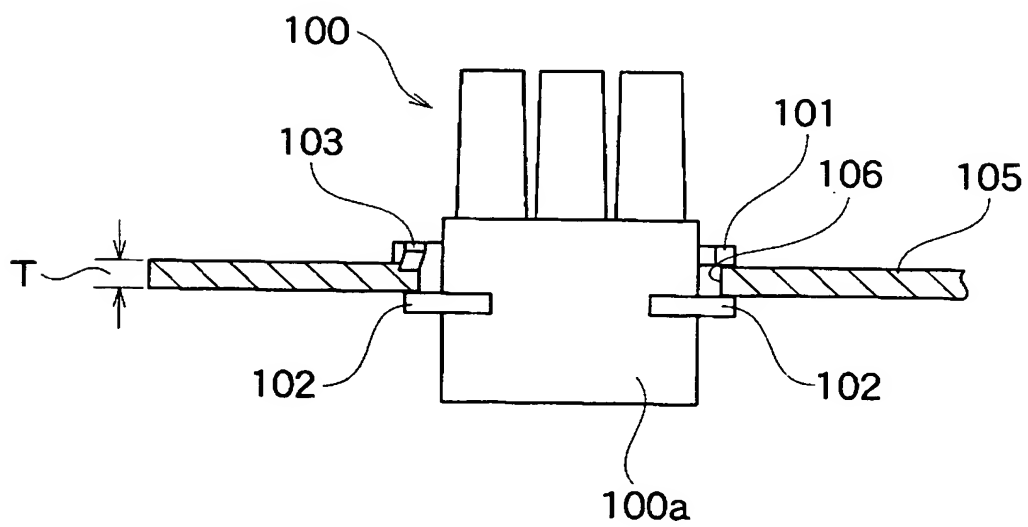
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 取付対象板体が所定以上の厚みの場合にもブラケットを固定できる。

【解決手段】 パネル側ブラケット 2 の基板 5 の 2 箇所で、且つ、回転中心に対してそれぞれ外向きに断面 L 字形のフック部 8 を設け、このフック部 8 がトリム 4 の取付開口 3 0 に挿入された状態でパネル側ブラケット 2 が組み付け回転方向に回転され、この回転によりフック部 8 が取付開口 3 0 の周縁部に係合することでパネル側ブラケット 2 をトリム 4 に固定するブラケット結合構造であって、フック部 8 の組み付け回転方向の先端に、組み付け回転方向の上流に向かうに従って基板 5 から離れる方向に傾斜する弾性ひろい羽根部 1 5 を設けた。

【選択図】 図 8

特願 2 0 0 2 - 2 7 7 8 2 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 8 9 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区三田 1 丁目 4 番 2 8 号

氏 名

矢崎総業株式会社

特願 2 0 0 2 - 2 7 7 8 2 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 2 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県豊田市トヨタ町 1 番地

氏 名

トヨタ自動車株式会社